G ꝙ ſit eius pręmiſſa, vocatˀ apud eos
prędicatum. Et decet ꝙ aſſueſcas
iſtos ſylľos differentes, quia veteres
iam poſuerunt eos in libris ſuis, vt
plurimum taliter. Et vtemur talibꝰ
ſermonibus, dum offerentur nobis
diſiuncti, & reducemus eos in con-
iunctos, dum diuiſerimus oēs ſuas
ꝑmiſſas, & ſuos medios terminos,
& minores, & maiores, & cōcluſio-
nes, quarum opus eſt in cōcluſione
ad queſitū vltimū, & non cōcluſio-
nes, quę vocantˀ ſuperfluę: & ſunt
illę, quarū non eſt opus ad cōcluſio
nem q̄ſiti intēti, & inſtituemus ter-
H minos medios, ex quo ſunt repetiti
bis, & dum nouerimꝰ terminū me-
diū, cognoſcemus figurā, & hoc ex
ſua poſitione ad duas extremitates,
& declarata etiā erit extremitas mi-
nor & maior in cōparatione ad cō-
cluſionē, & iā declarata ēt erit figu-
ra ſylľi ex ipſa cōcluſione, quia con
cluſio affirmatiua vľis erit in ſpecie
prima primæ figuræ neceſſariò: &
ideo fuit iſta ſpēs dignior in demō-
ſtrationibus Et cōcluſio vľis nega-
tiua erit in ſecūda ſpecie figurę pri
mę, & in aliquibus ſpeciebus ſecun-
dę figurę, nō in alijs. Et cōuenit cū
I hoc, ꝙ diuidamus ex partibus præ-
miſſarū, quid ſit prædicatū & ſubie
ctum in præmiſſis, quia aliqñ con-
tingit ꝙ præcedat prædicatū in elo
quio & poſtponatˀ ſubiectū abſque
hoc ꝙ ſit reuerſio præmiſſæ, & eſt
quod denominatur in hac arte per
conuerſionē, & vocāt ipſam homi-
nes artis Grāmatices Arabum nar-
rationē principij præcedentis. Sicq;
decet, ꝙ cognoſcamus ꝙ prędicatū
& ſubiectū in præmiſſis aliquando
erunt dictiones ſeparatę, & aliquā-
do erunt complexæ compoſitione

conditionis & connexionis, & ali- K
quando erit ſubiectum in præmiſ-
ſis cōpoſitum ex duabus dictioni-
bus ſeparatis, & erit in eo denomi-
natio ponens ipſum ad modum di-
ctionis ſeparatę, ſicut eſt dictū tuū,
Socrates pater tuus ſtat. Et ſic cōue
nit ꝙ obſeruemus in pronūciatio-
ne literarū, quæ dum cōiungentur
repetitæ procedent ſm̄ ſemitā no-
minis, dum fuerit, de quo eſt narra-
tum, & ſunt ſubiectū & prædicatū
de quo, & quod, quæ denominaue-
runt hoīes artis Grāmatices per no
mina coniuncta: donec innoteſcat
vtenti eis narratio, & de quo narra L
tur, quę ſunt ſubiectū & prædicatū:
& hoc dum ſciemus locū copulæ, q̄
eſt in illa, qđ ſignum appellatˀ apud
Grāmaticos, & in ſumma ꝙ aſſue-
ſcamus capitulū, quod dicunt Grā-
matici capitulum pronūciationis,
quia tale eſt gēti, cui proprium eſt
hoc idioma: & ſiľr in vnaquaq; gē
te ſm̄ ſuum idioma, poſtq̄ ars Grā-
matices vnicuique idiomati habet
duas partes, quarum altera ē neceſ-
ſaria ad intellectionē rerum apud
homines illius idiomatis ſm̄ eorū
loca, prout eſt eleuatio verbi, & de-
preſſio verbi in idiomate Arabum, M
& altera pars nō eſt neceſſaria in il-
la arte, ſicut eſt depreſſio narratio-
nis, fuit, & depreſſio ibi, vbi: & ideo
nos non inuenimus plurimū huius
partis, vt cōiter impoſitū apud oēs
Arabes. Et totū hoc eſt, poſtq̄; co-
gnouerimus ex orationibus poſitis
in ſylľo illam, cuius nō eſt opus ad
concluſionē q̄ſiti: & hmōi ſunt plu
res ſpēs, quarū quædā adduntur ad
atteſtationē veritatis, ipſiusq; deco-
rem, & quędā, quę adduntur ad di-
rigendū ꝓ occurſu veritatis in præ-
miſſis

A miſſis. Et hoc eſt ſicut operatio in-
ductionis facientis acquirere veri-
tatem, & ipſius exēpli, qđ dirigit ad
verificationē, vel ad formationem:
& vt eſt declaratio illius, qđ ſignat
nomē, & diuiſio, & cōpoſitio. Et in
ſumma res, quarū nō eſt aliqua ſi-
gnificatio ꝑ ſe, ſed adiuuant aliquo
mō formationē & verificationem,
quę ſunt ſpecies doctrinæ. Hi itaq;
ſunt oēs ſylľi cōes arti demſonis, &
cæteris artibus, quarū moris eſt, ꝙ
vtantur eis. Sed ſermo de inductio-
nē, & exēplo, & ſigno eſt ex his, quę
B ꝓpria ſunt vnicuiq; arti & vnicuiq;
verificationi. Sicq; ſermo de illis ſe
cundum noſtram intentionem eſt
conueniens his ſermonibus breui-
ter & ſecundum quātitatem illius,
qđ faciūt acquirere de verificatiōe.

EPITOME
IN PRIMVM
librum Poſteriorum,

De Demonſtratione in genere. Cap. I.

Abſoluta veritas.

DIcimus, ꝙ demſo vľr
ſit ſylľs cōpoſitus ex
duabus præmiſſis ve-
C ris vľibus neceſſarijs
per ſe. Veritas aūt ab-
ſolute eſt, ꝙ credatur vere rei, & eſt,
cuius eſſe in intellectu eſt ſecun-
dū quod eſt extra intellectum, aut
quod impoſſe ſit eſſe inuentionem
huius rei aliter q̄ credamus de eo,
& credemus etiā hac noſtra fide ꝙ
impoſſe ſit, ꝙ ſit aliter, & credemus
etiam cum hoc de hoc ſecundo, ꝙ
impoſſe ſit aliter eſſe, & ſic in infini-
tum, dum vero cogitauerimus eius
oppoſitum, impoſſe erit nobis ꝙ ſit
aliter, q̄ credimus. Et hæc eſt pro-

prietas huius credulitatis ex parte D
qua eſt in anima, ꝙ non auferatur
per litigiū, neq; æſtimetˀ in anima
poſſitas ablationis ipſius. Et verum
ſm̄ hanc denominationem quod-
dam eſt neceſſarium, & aliquod eſt
nō neceſſariū. Neceſſarium quidē
eſt, ꝙ credamus verum illud, quod
definiuimꝰ ꝙ impoſſe ſit ipſum eſſe
aliter q̄ credimus, nec vllo vnquā
tempore, nō neceſſarium vero eſt
quod eſt verum ſolum aliquo tp̄e.
Neceſſariū aūt impoſſe eſt ꝙ mute
tur, & trāsferatˀ, & fiat falſum immo
continuo eſt ſicut eſt in intellectu.
Quod vero nō eſt neceſſariū, poſſe
eſt ꝙ mutetur & trāsferatˀ, & fiat fal E
ſum præter ꝙ nouiter fiat defectus
in intellectu. Et ipſa veritas neceſſa
riò inuenitˀ in rebus perpetuę inuē-
tiōis, ſicut ꝙ totū ſit maius ſua par-
te: hęc nanq; res non pōt transferri
& mutari. Quę autē nō eſt neceſſa-
ria inuenitˀ in rebus tranſlatitijs: ſi-
cut verū eſt ꝙ Socrates ſit ī domo,
aut ꝙ ipſe ſtet. Et hę pręmiſſæ ne-
ceſſariæ, ſunt partes demſonum, ex
quo ſunt neceſſarię, nō mutabiles
nec corruptibiles, qm̄ veritas neceſ
ſaria certe prouenit eſſentialiter ex
præmiſſis neceſſarijs. Sin aūt, neſan F
dum eſſet ꝙ corrumperentur præ-
miſſę, & eueniret nobis ſcīa neceſſa
ria de cōcluſione: ſi vero ſit, nō eſt
dubiū ꝙ illud ſit per accidēs. Adieci
mus vero cōditionē ꝙ ſint vľes, q̄a
particulare non euadit, quin ſit ſin-
gulare, aut particulare habēs ſignū
particulare, in habēte autē ſignum
particulare nō prædicatur predica-
tum ꝑ ſe ex parte qua habet ſignū
particulare, ſed ex parte qua illi cō-
tingit ꝙ ſit vľe, ſicut eſt noſtrū di-
cere, ꝙ aliquod animal cōnectitur

Verum duplex.

Neceſſariū quidnam ſit.

Propoſitio vľis dūtaxat ē neceſſaria, particularis aūt nō niſi à parte materię

G rationali ex parte rei vl̃is, cui inest rõ, & est homo. Singularis vero nõ est necessaria, prout diximus: sicq; ergo vere oportet, ꝙ tradamus cãs rei ex parte vl̃itatis inuẽtę in ea, nõ ex parte, qua ẽ singularis. Qñ enim dicitur nobis de hoc triangulo demonstrato, ꝙ tres ipsius anguli sint æquales duobus rectis, non dicimus ad huius rñsionẽ, quia sit ex ligno vel cupro, sed quia sit triangulus. Hæ autẽ præmissæ necessariæ quædam sunt per se, & quædã non p se. Illę quidem, q̃ non sunt per se, sunt, vt nix est alba, & coruus est niger:

H & his non vtunt̃ in demr̃one: ipsarũ.n. veritas est de specie accidentis. Et necessariũ vl̃e per se est duarum specierum, quarum vna est, qñ fuerint prædicata ea, quibus constant subiecta, & scd̃a species ẽ, qñ fuerit prædicata constantia per subiecta.

Primi modi p se, tres sunt spẽs.

Sicq; prædicata, quibus cõstãt subiecta, sunt triũ specierum: aut gen⁹ vt est aĩal, qđ prædicatur de homine: aut dr̃ia, sicut est rõnalitas, quæ prædicatur de eo, vel aggregatũ ex illis simul, & ẽ ipsa definitio, & vnũ-

I quodq; eorum est propinquũ, aut remotum. Prædicata vero, quæ cõstant per subiecta, sunt accidẽtia essentialia, Et horum p̃dicatorũ sunt duæ species, aut ꝙ subiectum sit acceptũ in definitione p̃dicati, & hæc sunt ipsa proprie, sicut est risus hoĩ, & hinnitus equo: aut ꝙ in definitione p̃dicati sit acceptũ genus subiecti, aut genus sui generis, qđ non sit vl̃ius genere artis: in quorum vero definitione accipit̃ genus subiecti, aut genus sui generis, hoc est, genus artis, sunt accidẽtia, in q̃ diuidit̃ genus artis prima diuisiõe, sicut sunt impar & par, in quæ diuiditur numerus.

Secũi modi per se duę sunt species.

K Et hæ sunt præmissæ ꝓpriæ generi, de quib⁹ perscrutatur, ꝓportionatę illi. Prædicata vero, in quorum definitione sumit̃ genus generis suorum subiectorum, q̃ sunt magis cõia q̃̃ genus artis, sunt accidentia, in quæ nõ diuidunt̃ genera artis prima diuisione, sicut sunt æquale & inæquale, quæ inueniunt̃ in numero, verumtñ diuidit̃ in illa genus generis eorũ, sicut est quantitas. Et hęc accidẽtia sunt accidẽtia impropria generi, de quo considerat̃, neq; sunt proportionata, & demr̃ones, q̃ componunt̃ per ea, sunt cõmunes.

L Et iam extensa est cõsuetudo vt tales demr̃ones pro maiori parte nominent̃ demr̃ones dialecticę, & sũt inferioris gradus, q̃̃ cæteræ, & quasi sunt speciei necessarij, quod nõ est per se, & hoc s̃m eius comparationẽ ad genus, de quo consideratur. Res autem, quæ hîc sumuntur genera, sunt, quarum vl̃itas est sicut vl̃itas animalis ad hominẽ & Equum, & hęc est verissima illarũ, quib⁹ dicũtur genera, quia sunt dicta s̃m vniuocationem: & quædã earum sunt, quarum vl̃itas est vniuersalitas entis, & rei, & si hæc dicantur genera sunt s̃m posteriorem speciẽ, ex quo sunt dicta de illis s̃m analogiam.

M Rursus p̃dicatorum per se, quædã sunt prima, & q̃dã sunt non prima. Et primorũ, quædã sunt propria, & quædã impropria. Prædicata itaq; prima sunt, q̃ non prædicant̃ de genere sui subiecti p̃dicatione vl̃i, sicut est dispositio dr̃iæ propriæ & definitionis proprię, & generis proximi: & aliqua eorũ sunt, in quorum definitiõe capiunt̃ genera suorum subiectorũ. Et horũ primorũ p̃dicatorum propria sunt, quę cõuertunt̃ in præ-

Prædicatum prima quę nam sint.

A in prædicatione cum suis subiectis, & hoc inuenit̃ in propria dr̃ia, & ꝓpria definitione, & accidentibus, in quorum p̃dicatorũ definitione accipiuntur eorũ subiecta, & illa sunt propria. Et ĩ quibusdam accñtibus, in quorũ definitionibus capit̃ gen⁹ suorum subiectorum, dũ contingit ꝙ fuerint æqualia suis subiectis, sed conuenit hoc p̃dicatis, q̃ componũtur ex accidentib⁹ cõioribus, q̃̃ substantia, aggregat̃ ex communitate illorum id, qđ ęquat̃ subiecto, sicut est nr̃m dictum, triangulus est, cui⁹ anguli sunt æquales duobus rectis.

B Prædicata vero, q̃ sunt accidẽtia separabilia, qñ insunt subiecto, illud sumit̃ in eorũ definitione, non suũ genus. Harũ vero spẽrum cõueniẽtiora ad vtẽdum sunt ꝓpria, vel prima solum, sed q̃ non sunt prima neque propria subintrant id, quod est per accñs, sicut sunt gñ̃a remota, & eorum definitiones, & eorum differentię, & accidentia, in quorũ definitione accipit̃ genus generũ suorum subiectorũ, & vlteriora: notitia.n. q̃ à nobis desiderat̃ primo & naturaliter, certe est rei formatio per id, quod ipsam appropriat &

C nos exquirere verificationẽ est ob hanc formationem. Quod ergo est dignissimum generum verificationũ, qđ facit nos acquirere perfectam formationem, conuenientius est, ꝙ appellet̃ demr̃atio: sicq; futurus sum magis ostendere hoc apud sermonẽ de demr̃ationib⁹ cãrũ. Et oĩum spẽrum harum p̃missarũ necessariarũ, q̃ sumunt̃ parte syll̃i, quę dam sunt notæ ab initio rei, & illæ sunt prima intellecta, & quædã sunt conclusiones syllogismorum compositorum ex præmissis notis ab initio rei, & fiunt præmissæ ad ostensionem alterius conclusionis. Et syllogismus, cuius talis est dispõ, est syllogism⁹ cõposit⁹ demr̃atiu⁹. Et vl̃r impoẽ est, quin oẽs spẽs horũ syllogismorum demr̃atiuorum resoluãtur in præmissas per se notas ab initio rei.

Demr̃atio facit nos acquirere pfectã formationẽ.

D Præmissarum aũt notarũ ab initio rei, sunt duæ spẽs, quarum vna est naturaliter adueniens, & altera euenit experientia: in adueniẽtem aũt naturaliter citius aduenit nobis veritas necessaria ab initio rei, præter hoc, ꝙ sciamus, vñ nobis aduenerit, nec qualiter aduenerit, sicut ꝙ totum sit maius sua parte: &

Præmissarũ, quę ab initio sunt notæ, q̃dã à natura, q̃dã vero experiẽtia nobis adueniunt.

E adueniens p experientiam est, cui⁹ veritas nobis aduenit apud nostrã inquisitionem de quibusdã suarũ partium, vt ꝙ scamonea sit, q̃ purgat choleram solum, aut de maiori parte illarum, vt ꝙ oẽ aromaticum sit saporosum, aut de vna earum solum, sicut ꝙ oĩs numerus sit dimidium duorum suorũ laterum. Causa aũt huius excessus, vt pl̃m est materierum diuersitas. Hæ itaq; sunt dispõnes, quibus sumunt̃ præmissę vl̃r & conditiones appositæ eis. Et ex quo quæsita desiderata per syllogismum demr̃atiuum sunt triũ spe-

F cierũ, aut ꝙ quæramus causas rei, & suam inuentionem simul, quaten⁹ visum fuerit nobis ꝙ hoc sit poẽ in ea: aut ꝙ quæramus suam cãm tm̃, qñ notitia suæ inuentionis aduenerit nobis per primam notitiã, aut p syllogismum: aut ꝙ quæramus suã inuentionem solum: qđ fieret, aut quia non possit sciri res vltra hanc quantitatem, & hoc in rebus, quarum non sunt causæ priores eis, vel quia notitia inuentionis fuerit directio ad notitiam causæ, oportet ꝙ diuidatur

G diuidatur syllis demonstratiuus in has tres spēs, & nomē scientiæ fit his tribus modis, qui dñr de apprehensione analogię fm prius & posteri⁹. Prima itaq; species scitur per demōstrationem simpliciter, & est demō stratio causæ & inuentionis simul. Et secunda scitur per demrationē causæ. Et tertia p demōstrationem inuentionis & per signum. Inchoabimus itaq; primo à demonstratione causæ & inuētionis, quia ipsa est nobilissima harum specierum.

De demonstratione simpliciter, seu absoluta, q̄ est cãæ. & inuētionis simul. C. 2.

H ET dicim⁹, ꝙ oportet necessariò in hac spē syllogismi cùm hoc, ꝙ est vtilis scientijs veris, ꝙ tradat cum hoc cãm, adeo ꝙ medi⁹ terminus in ea sit cã duarum rerū simul, hoc est, cognitionis rei, & causæ rei: contra id quod est dispositio demō strationis inuentionis, quia medi⁹ terminus ibi est causa cognitionis nr̄æ de conclusione tm̄. Causæ aūt, vt alibi dictū est, sunt quatuor materia, & forma, & efficiens, & finis, & quædam harum quatuor sunt propinquæ, & quædam remotæ, & quædam in potentia, & quædam in actu:

Vide diffusi⁹ p hoc 2. Physic. à tex. c. 27. vsq; ad t. c. 38.

I & illæ omnino non euadunt, quin sint genera, vel drīæ, aut quod currit cursu illorū. Digniores autē harum, vt ex eis construat demratio causæ & inuentionis sunt causæ ꝓpinquæ primæ propriæ, vel primæ non propriæ, qm̄ hæc spēs demonstrationis est propria definitio ī potentia propinqua, & exquirere verificationem, vt diximus, est ob ex positionem formationis. Dispō enim illius, cui⁹ notitiā pscrutabimur inter res naturales, & vt plius ĩquam, inter res inuentas, quarum esse non

Quo pacto rerū artificialiū notitia gene

est nostri arbitrij, est, vt illud quod K perscrutant habentes artes Mechanicas de notitia suorū operatorū: & manifestum est, ꝙ illorū exquisitum prima intentione est ipsa formatio Verificatio aūt apud illos q̄ ritur ob ipsam formationē, ex quo illa est res, qua fit illius operatio & actio. Non est itaque differentia in ter duas notitias, nisi quatenus res artificiales facimus & scimus ipsas. Res vero, quæ inueniunt absq; nostra electione, cognoscim⁹ ipsas tantummodo, sed eas perscrutabimur cum hoc fm quantitatē, qua nobis deceat ꝙ nostra cognitio de illis sit L proportionalis nr̄ę cognitioni de rebus artificialib⁹. Et hinc ostenditur ꝙ vnum illorū, q̄ adijciunt vt clausulæ conditionis his demonstrationib⁹ est, ꝙ sua prędicatio sit fm naturalem modū, ex quo tales demonstrationes sunt illę, quarū consuetudinis est, ꝙ tradant intellectionem illius, quod appropriant, & fm rem quā appropriant, & ipsæ vtiq; sunt definitiones in potentia ꝓpinqua. Prædicatio aūt fm naturalem modum est illa, in qua prædicant cãæ de suis cãtis & accñtia de suis sūbis.

ret in nobis. Consimile vide 1. Phys. c. 1.

Sunt ergo conditiones hui⁹ spēi M demonstrationis absolute nouē cō ditiones: quarū vna est (vt dixim⁹) ꝙ fit vera: secūda & tertia, ꝙ sit vniuersalis & necessaria: quarta, ꝙ prædicatio sit per se: quinta, ꝙ eius pręmissæ sint causa inuentionis cōclusionis non solum nostræ cognitionis: sexta, ꝙ pdicatio ī eis sit fm cursum naturalē: septima, ꝙ cum hoc ꝙ sunt priores fm esse ipsa conclusione, sint etiā priores fm cognitione, aliquid enim quod est prius cognitione, est posterius fm esse, & talia

Demratiōnis absolutæ nouem sunt conditiones 1. Post. t. c. 9.

A lia sunt signa, quorū medij termini sunt posteriores cōclusione, sed sunt solum causæ nostræ cognitionis: octaua est, ꝙ pdicatum in eis sit pdicatum prima pdicatione: nona aūt est, ꝙ sint propriæ. Et hæ nouē conditiones continent oēs præmissas harum specierū demrōnū æqualiter, siue suæ præmissæ fuerint cōclusiones alterius demrōnis, vel fuerint notę p se ab initio rei. Propriè autem decernit demrōnes, quę cōponuntur ex pręmissis per se notis. Decima cōditio, videlicet, ꝙ in eis sit prædicatio quorundā de aliqui-

B bus prīo, hoc est, sine medio, & huius significatum est, ꝙ non sint ex illis, quę oportet ostendere p aliud, neq; conueniat postea interrogare vlterius, cur sit, videlicet, ꝙ detulissemus huius cãm propinquā? Significatū autem primi hic est aliud à significato primi in eo qđ pmissum est, quia de æqualitate angulorum duobus rectis dr̄, ꝙ sit prædicatum de triangulo fm pręmissum significatum prædicationis primę fm signatū ꝙ illud non prædicetur de genere trianguli, & non dicatur

C de illo ꝙ sit prędicatū prima pdicatiōe fm hoc signatum, hoc est, ꝙ sit notum de triangulo sine medio, & non conuenit in illis interrogare, quare sit? Hæ itaq; sunt oēs conditiones, quas Arist. apposuit ꝓ cōditionibus ipsis demonstrationibus.

Et adiecit has conditiones in eis, quia sunt definitiones ꝓpriç in potentia, & vlr̄, ex quo sunt nobilissimæ & perfectissimę. Qn̄ vero caperent acceptiōe, qua sunt demrationes tm̄, non apponeretur eis conditio, nisi ꝙ sint res necessaria, quatenus sunt demrationes, nō res qua

Definitiones ī potētia, sūt cōditiōes demrationis absolutæ.

sunt demrōnes nobilissimæ, & si in- D tenditur numerare suas spēs, prout fecit Abumazar Alpharabius non adijcieť eis conditio pter pręmissas nouē conditiōes, siue inueniatur illa, in qua cōgregatæ sint oēs conditiones, siue non inueniatur. Re autē ita se habente & existente conditiōne necessaria in partibus harum demrōnum. ex quo sunt demrōnes causarum, & inuentionis simpliciter, non ex quo sunt definitiones in potētia & termini medij in eis sunt cãæ cum hoc, ꝙ suæ partes sint de seinuicem prædicatæ prædicatione per se, fiunt propria harum spērū, E ꝙ terminus medius in eis sit cã duarum extremitatū simul, maioris. s. & minoris, aut vnius ipsarū tm̄, minoris. s. aut maioris: & hoc dū obseruaueris (vt diximus) reliquas cōditiōes, & pcipue condōnē, quæ est pdicato fm naturalē modū. Sūt ergo termini medij defiō ambarū extremitatū, aut alteri⁹ ipsarū, aut ps earū definitiōis, aut alterius ipsarū.

Qn̄ aūt intuebimur spēs cōbinationū demratiuarū, in quibus est ꝓportio medioꝝ terminorū duabus extremitatibus vna ꝓportionū, q̄- bus accipiťres in definitiōe alterius F rei, q̄ sunt quinq; ꝓportiones, quas numerauerunt, fiunt cōbinationes demratiuæ simplr̄ octo spēs relatæ in libro Abumazar, & in vnaquaq; illarū spērū sunt partes demratiuæ fm ꝙ nos numerabimus, ī cęteris. n. partibus, pter has, quarū memini, pręcessit fm modū comparatiōis in ter ipsas, & inter spēs, q̄ sunt demrationes simplr̄, sicut meminit in suo sermone, qn̄ dixit: & inquirem⁹, q̄ earum sint demonstratiōes, & quæ non sint demonstrationes. Et ideo nume-

Combinatiōes octo demrōnis simplr̄.

G numerauit inter illas, q̃ nõ sunt demſones ſimplr, ſed earũ vires ſunt vires demſrationũ ſimplr ſm ſubiectum,& nõ numeranť in ſpeciebus ſignorum:de quibus poſtea meminerimus, tñ non complet oẽs illas, prout traderet ipſas diuiſio.Inſinuauit autem gradũ cuiuſdã vnius partis earum confidens intelligẽtiæ lectoris, & breui ſe expediuit inde,ex quo in illis, de quibus meminit ex eis eſt cõmonſtratio de eo, quod reliquum eſt. Et ideo proiecit in confuſo ſpẽm illam,qua nõ fit demonſtratio ſimplr. Et ſcitu dignum eſt,

H φ digniſſima harum combinationũ,in qua fit demſratio ſimplr eſt, cuius medius terminus eſt cã duarum extremitatũ. Deinde poſt hãc eſt, in qua eſt cauſa maioris ſolum, & impfectiſſima earum eſt, in qua fit cauſa minoris ſolũ. Et vřr Abumazar numerauit hanc ſpẽm inter demſones inuentionis cãrum. In illo autẽ eſt quid imbecille, ſed diuiduntˊ demſones cauſarũ in has tres partes,ex eo φ fuit de earum conditionibus,vt diximus, φ medius terminꝰ in illis ſit cauſa cognitionis & concluſionis ſimul. Et fit concluſio

I cõpoſita ex prædicato, & ſubiecto, quorum medij termini nõ euadũt φ ſint cauſę vtriuſq;,aut alterius eorum, ſin aũt non fit demſo ſimpliciter:hoc autem eſt per ſe notum.

Documentum. Conuenit autẽ te ſcire, φ res accipiť in definitione alterius rei multipliciter,aut ſicut capiť aĩal in definitione hoĩs,aut ſicut capitur hõ in definitione ridentis, vel ſicut capiť numerus in definitione paris & imparis. Et,dum dicimus de aliqua re φ ſit genus rei, vere intẽdimus per illud, φ ſit ſua pdicatio ſicut eſt prę dicatio aĩalis de homine. Qñ autem

K dicimus, φ res ſit in definitione alterius rei, eſt, ſicut homo ſumptus in definitione alterius rei. Dum autẽ dicimus, φ rei genus ſit in rei definitione eſt, ſicut numerus ſumptus in definitione paris & imparis. Nos autem numerabimus ex iſtis combinationibus illas,q̃ poſſes ſunt combinari ex his quinq; pdicatis, videlicet ex genere,& dr̃ia,proprio,& accidente,& definitione,& ex ſuis cõuertentibus, in quibus eſt proportio medij termini ad duas extremitates,aut ad alterã earũ his propor-

L tionibus, quibus dicemus φ res ſit in rei definitione, prout diximꝰ in præhabitis, poſtquã obſeruauerimꝰ reliquas conditiones:ex quo illa eſt diuiſio, quæ appropriat demſone ſimpliciter. Et ordinabimus ea ſm ordinem Abumazar Alpharabij.

Primæ partis cõbinationum prima ſpẽs eſt, A eſt definitio B, & B eſt definitio C, & hęc quidem cõcludit duas concluſiones,quarum vna eſt, φ A ſit definitio C in eo φ hẽt duas definitiones: verbi gr̃a, oĩs hõ ẽ aĩal rõnale,oẽ aĩal rõnale ẽ progreſſiuũ bipes. Scd̃a eſt, φ A ſit definitio ptis

M definitionis C. verbi gr̃a, oĩs hõ eſt animal rationale, oẽ aĩal rationale eſt corpus nutribile ſentiens cõpræhendens cogitatione & conſideratione. Et ęſtimať, φ prima ſpẽs huius partis ſit ex ſpẽbus per accñs, q̃ prædicatio definitionũ de ſeinuicẽ aſſimilať prædicationi ,pprioꝝ de ſeinuicẽ. Eſt aũt hæc prędicatio per accñs, ex quo nõ eſt pdicatio vnius illorum ſm eſſentiam alterius: ſed eſſet hoc, qñ vnius rei eſſent duę definitiones ſm vnum gradum prioritatis ad illam. Si aũt vna illarũ ſit aliquo

Prima ptis cõbinationum.

A aliquo mõ poſterior,& altera prior, priori eſſet aditus ad inuentionem poſterioris,& huius medius terminus eſt cã duarum extremitatum, aut minoris ſolum. Secunda ſpecies eſt, A eſt genus ipſius B, & B ẽ genus ipſius C. v.g. oĩs hõ eſt animal, omne aĩal eſt corpꝰ nutribile: oĩs itaq; hõ eſt corpus nutribile, qñ medius terminus in illa eſt cã minoris ſolũ. Tertia ſpecies eſt, A eſt dr̃ia ipſius B, & B eſt dr̃ia ipſius C. v.g. oĩs homo eſt rationalis, oẽ rationale eſt cogitatiuum: concluditur, omnis homo eſt cogitatiuus: & hæc eſt ſi-

B cut pręcedens, qñ medius terminus fuerit cã minoris tñ. Quarta autẽ ſpecies eſt, A eſt in definitione B, & B eſt in definitione C. v.g. oĩs hõ eſt admiratiuus, omne admiratiuum eſt riſibile: ergo omnis homo eſt riſibilis: huius autem medius terminus ſolũ eſt cauſa maioris. Quinta ſpecies eſt, in definitione ipſius, A eſt genus ipſius B, & in definitione ipſius B, eſt genus ipſius C. Congruit autẽ, dum voles hanc eſſe demſonẽ, φ proportio vnius ſpeciei ad alteram ſit ,pportio eſſentialis, vt gratia exẽpli, denarius eſt par, &

C oĩs par diuiditˊ in media, ĩ paris itaque definitione capiť genus denarij, qd̃ eſt ipſe numerus, & in definitione diuiſi ĩ media capitur genus paris, qd̃ ẽ ipſa quantitas. Inter quãtitatem aũt & numerũ eſt proportio eſſentialis, & illa eſt demſrationum eſſendi, ex quo medius terminus in ea eſt cauſa ſui generis, & ipſius vis eſt vis ſigni. Secundæ autem partis prima ſpecies eſt, A & B ſunt duæ definitiones ipſius C. v.g. omnis homo eſt animal rationale, oẽ animal ratione eſt habens car-

2. ps cõbinationũ.

nes & oſſa, rectæ ſtaturæ, bipes. Et huius poteſtas eſt poteſtas primæ ſpeciei primę partis: & ſermo de illa eſt, ſicut ſermo de iſta, & vřr hæc parsẽ ſicut genus primæ partis. Secunda ſpẽs eſt, A & B ſunt duæ differentię ipſis C. v.g. omnis homo eſt rationalis, omne rationale eſt cogitatiuum: & hæc quidẽ eſt demſo, dum vna duarum differentiarum fuerit in gradu definitiõis alterius.

D

Tertia ſpecies eſt, in definitione A & B eſt C, gratia exempli, omnis homo eſt admiratiuus, omne admiratiuum eſt riſibile. Et, dũ in hac fuerit demſo cãæ & eſſendi, medium erit cauſa maioris, ſicut retulimꝰ in exemplo. Quarta ſpecies eſt, in definitiõibus A & B eſt genus ipſius C. gr̃a exempli, omnis homo eſt aſtutus, oĩs aſtutus habet appetitũ de illo qd̃ ſenſerat in prædicato. Et iterum cõgruit in iſta dum volumus tradere cãm & eſſe, vt termino medio ſit aditus ad definitionẽ maioris. Adiecimus vero in talibus ſpẽbus, φ ſit medio termino aditus ad definitionẽ maioris, eo φ impoſſe eſt in illis, vt ſit illi aditus ad terminũ maiorẽ, ex quo illa ſunt accñtia.

E

Tertię partis prima ſpẽs eſt, A eſt definitio ipſius B, & B eſt genꝰ ipſiꝰ C. gratia exẽpli, oĩs hõ eſt animal, oẽ animal eſt corpus nutribile ſenſitiuũ: huius medius terminus eſt tñ cã minoris. Secũda ſpecies ẽ, A eſt definitio ipſiꝰ B, & B eſt dr̃ia ipſius C. gratia exẽpli, omnis homo eſt rationalis, oẽ rationale eſt comprehenſiuum cogitatione & conſideratione, & in hac medius terminus eſt cã minoris. Tertia aũt ſpẽs eſt, A eſt definitio ipſius B, & in definitiõe ipſius B eſt genus ipſius C. Euidens

F

3. ps cõbinationũ.

G Euidens aut est de hac spē ex parte suæ cōpositionis, φ sit solū demonstratio essendi, quia medius terminus in illa nō est causa vnius duarū extremitatū. Sed aliqñ contingit in quibusdam locis, qñ genus ipsius c inueniatur ī definitione ipsius B, φ aliquo modo sit ipsi B aditus ad definitionem ipsi⁹ c. verbi gratia, omnis piscis est natans, oē natans mouetur in aqua, cuius corporis nihil tangit terram. Contingit itaq; natanti hic cum eo φ in eius definitione inuenit genus piscis, quod est animal, φ aliquo modo sit ei aditus ad H essendū piscem, & ex hac parte possibile est φ in hac specie cōcludatur vna species demonstrationum simpliciter, quæ est, in qua medius terminus est causa minoris solum.

4. ps cōbinationū.

Quartæ partis prima spēs est, A est genus ipsius B, & B est definitio ipsius c. verbi gratia, omnis hō est aīal rationale, oē aīal rationale est corpus nutribile.. Et ex huius dispositione ēt notum est, φ eius mediū sit causa minoris solū. sed verificat dum A non fuerit notum de definitione ipsius c. Secūda spēs est, A est I genus ipsius B, & B est differētia ipsius c. gr̄a exēpli, oē animal est sensitiuum, & oē sensitiuum est cōprehensiuum, & hæc etiā est sicut præcedens. Tertia spēs est, A est gen⁹ ipsius B, & pars definitionis ipsi⁹ B, est genus ipsius c. Et hæc quidē sit demonstratio simplr̄, qñ fuerit ipsi B aliquo modo aditus ad definitionē ipsius c, vt tertia spēs tertiæ partis: quando vero hoc non contingit, ipsa est demonstratio essendi solum: gratia exempli, omnis numerus ductus in parem est par, & omnis par est habens qualitatem.

5. ps cōbinationū.

K Quintæ partis prima spēs est, A est differentia ipsius B, & B est gen⁹ ipsius c. verbi gratia, oīs homo est animal, & oē aīal est sensitiuum: & iterum huius medius terminus est solum cā minoris. Secūda spēs est, A est differentia ipsius B, & pars definitionis ipsius B, est gen⁹ ipsius c. Hæc itaq; vere per se tradit esse, & si contigerit, φ eius medio termino sit aditus ad minorem, largietur illius causam. Tertia species deest libro Abumazar, & est, A est dr̄ia ipsius B, & B est definitio ipsius c. verbi gratia, omnis homo est ani- L mal rationale, & omne animal rationale est ambulans bipes. Abubachar autē Benalczayg, id est Auempace credidit φ vere inde ceciderit, ex quo proportio differentiæ ad definitionem est proportio per accidens, dum contigerit alicui φ eius sint duæ differentiæ. Et apud me sermo de hac est sicut sermo de proportione definitionis ad definitionem, qm̄ non sunt vnius rei duæ differentiæ, neq; duæ definitiones eiusdem vnius gradus, & eius medi⁹ terminus est cā duarum extremitatū, aut solum minoris, sicut est dispō M illius, cuius sunt duæ definitiones, quarum vna ostenditur per alterā, nisi poneremus prædicationē definitionum de seinuicē esse pdicatiō nem per accidens, sicut est pdicatio proprietatum. Et propterea conuenisset ipsi Abumazar, φ defuisset hec spēs, nisi explicuisset de illa, quę constituitur ex duabus definitionibus φ sit demonstratio simpliciter est itaq; perscrutandum de illa.

6. ps cōbinationū.

Sextæ partis prima spēs est, definitio ipsius A est B, & B est genus ipsius c. verbi gr̄a, oīs hō est nutribile sen-

A le sensitiuum, & oē nutribile sensitiuū est animal. Secunda spēs est, definitio ipsius A, est B, & B est dr̄ia ipsius c. verbi gr̄a oīs homo est habens cogitationem, & considerationem, & omne habēs cogitationem & considerationem est rationale. Hæ itaq; duæ species sunt specierū demrōnis simplr̄ illius, s. speciei in qua medius terminus est causa dua rum extremitatū. Tertia spēs est, definitio ipsius A, est B, & pars definitionis ipsius B, est genus ipsius c. verbi gr̄a, omnis denarius diuidit in duo media, & oē diuisum in duo B media est par, & in hac medius terminus est solum maioris. Quarta species est, definitio ipsius A, est B, & definitio ipsius B, est c. Hæc autem contingit dum c non fuerit apparens in definitione ipsius A. Et ideo dixit Abumazar φ talis raro inueniatur: medius itaq; terminus in ista est causa maioris solum.

7. ps cōbinationū.

Septimę partis prima spēs est, in definitione ipsius A, est B, & B est sicut genus ipsius c. verbi gr̄a, omnis homo est animal, & oē aīal est habens appetitum. Secunda spēs est, C in definitione ipsius A, est B, & B est dr̄ia ipsius c. verbi gratia, oīs homo est rationalis, & oē rationale est risibile. Et in his duabus spēbus medius terminus est cā duarum extremitatum. Tertia spēs est, in definitionē ipsius A, est B, & definitio ipsi⁹ B, est c. verbi gratia, oē aīal rōnale est homo, & omnis homo est risibilis. Et licet huius medius terminus sit causa maioris extremitatis, tñ illius prędicatio est pter naturaliter, & huic attestat φ Abumazar fecerat plures spēs talis dispōnis. verbi gr̄a, dū dicimus, A est gen⁹ ipsius B, & B est sicut pars definitionis ipsius c, aut D A definitio ipsius B, & B est pars definitionis ipsius c. Sed contingit illi φ præmissa eius sit prædicata præter naturaliter, & conclusio prædicata præter naturaliter, sicut quarta spēs primæ partis libri Abumazar. Sicq; est sine dubio demr̄atio essendi, licet medius terminus eius sit cā alterius duarum extremitatum, aut ambarū. Quarta spēs est, in definitione ipsius A, est B, & in definitione ipsius B, est genus ipsius c. verbi gr̄a, oīs homo habet pedes, oē hn̄s pedes est progressiuum. Et medius terminus in illa est cā maioris. Ex E libro autem Abumazar cecidit species huius partis, in qua construuntur demr̄ationes simpliciter, videlicet A est in definitione ipsius B, & B est definitio ipsius c. vt verbi gr̄a, oīs homo est aīal rationale, & omne aīal rationale est risibile: & medius terminus illius est cā ambarū extremitatum, & est ei⁹ prædicatio naturalis, & non est in eius compositione delusio. Et vl̄r illius sunt omnes cōditiōes quas Abumazar adiecit conditiones demonstrationibus simplr̄. Ipsius autē defectus non est aliqua causa præter alteram duarū F causarum, aut φ ceciderit ex ipso libro, aut φ ipse eam subtraxerit confidens in intelligentia addiscentis.

8. ps cōbinationū.

Octauæ partis prima spēs est, definitio ipsius A, est pars generis ipsi⁹ B, & B est definitio ipsius c. verbi gratia, oīs homo est aīal rōnale, & oē animal rōnale est concupiscens: Scd̄a spēs est, pars defiōnis ipsi⁹ A, est gen⁹ ipsi⁹ B, & B est gen⁹ ipsi⁹ c. verbi gr̄a, oīs homo est bipes, & oē bipes est progressiuum. Tertia species ē, definitionis ipsius A, est genus ipsius

G ipſius B,& B eſt differentia ipſius c, verbi gr̃a,omnis homo eſt rationalis,& omne rõnale eſt videns. Et harum trium ſpẽrum medius terminus eſt cã ambarum extremitatũ ſimul. Quarta ſpẽs eſt, pars definitionis ipſius, A eſt genus ipſius B,& definitio ipſi⁹ B eſt c.verbi gratia,omne aĩal rationale eſt homo, oĩs homo eſt æſtimatiuus. Huius autem medius terminus, licet ſit cauſa maioris extremitatis,tñ maioris p̃miſſæ prædicatio eſt ꝑter naturaliter, & tandem ſermo de ea eſt, ſicut ſermo de tertia ſpecie ſeprimę partis.

H Hæ itaq; ſunt proportiones demõſtrationum ſimpl̃r ad ſeinuicem,& hæ ſunt ſuæ partes ſicut patet ex ſermone Abunazar,& ſm ipſam r̃e in ſe,nos aũt iam numerauimus illas.

Documẽtum. Expedit aũt te ſcire ꝙ partes demonſtrationum negatiuarũ huius partis ſint tot,quot sũt ſpẽs affirmatiuarum,& ſuarũ partium ꝓportio eſt eadem proportioni affirmatiuarum:qm̃ ſicut in iſta oportet, ꝙ medius terminus ſit cã eſſendi concluſionem,ſic ibi eſt cã negationis,niſi ꝙ affirmatiua conſtruitur ĩ prima

I ſpẽ primæ figuræ, & negatiua conſtruit̃ in ſecunda ſpẽ primæ figuræ, & in prima & ſecunda ſecũdæ figuræ. Et ſiſt proportiones partium demonſtrationum conditionaliũ cõiunctarum ſunt eædem proportionibus acceptis in categoricis: verbi gratia,de prima ſpẽ earum,ſi homo eſt animal rationale. hõ eſt animal progreſſiuum bipes,ſed in ſyllogiſmo contradictionis,& in conditionali diſiuncto non conſtruitur hæc ſpecies demonſtrationis, quoniam illi conſtituunt rem per deſtructionem ſui contradictorij.

De demonſtratione cauſæ tãtum. Cap. 3. K

SPecies vero dem̃ationis cauſæ ſunt quædam ſpẽrum dem̃ationis eſſendi & cauſæ ſimul, & illarũ conditiones ſunt iſtæ eædem conditiones,& ſua proprietas eſt hæc proprietas.Sed dr̃ia inter eas eſt, qm̃ in hac eſſe eſt notum apud nos p primam notitiã,aut p ſyl̃m, ſed p illã quærit̃ notitia cauſæ tm̃. verbi gratia:qm̃ iam nouimus ſenſu eſſe canitiem homini tpe ſenectutis. Deinde aũt trademus ſuam cauſam & dicemus, in hoĩe dum ſeneſcit gignit̃ calor extraneus, & extranei caloris eſt albificare pilum. In dem̃atione

L vero cauſæ & eſſendi ſimul ambæ hæ duæ res ſunt ſimul ignotæ, ſ. & eſſe & cauſa. Syll̃s autem eſt, qui eas largitur eſſe eſſentialiter: verbi gratia, vt dicamus, quod eſt ſub æquatore diei eſt inhabitatum, qm̃ tempus æſt⁹ ibi pſeuerat toto anno, aut eſt quaſi perſeuerans ob velocitatẽ reditus Solis ad zenith capitis à tempore ipſius receſſus, & totũ hoc eſt per ſe notum.

De demonſtratione Quia. Cap.4.

DEmonſtrationis vero eſſendi conditiones ſunt præpoſitę cõditiones, excepto ꝙ medius termi- M nus non eſt cauſa concluſionis, ſed noſtræ cognitionis tantum, & priora in illis ſm cognitionem nõ ſunt priora ſm eſſe. Ac iterum q̃ eſt talis diſpoſitionis eſt plurium ſpecierũ, quarum vna & magis pr̃cipalis eſt illa, quæ dicitur euidentia, & eſt illa ſpẽs, qua ſemper oſtenditur pri⁹ ſm eſſe per poſterius. verbi gratia Lunę ſphæricitas, quia eius lumen creſcat ſm lunarem figuram. Qm̃ autem non contingit oſtendere p quoduis poſterius, quod contigerit quodlibet

A Et prius, quod contigerit, cõuenit exponere hoc quadã explicatione.

De priori & poſteriori. Dicimus itaq;, ꝙ prius & poſterius ſunt ſm quatuor partes, quarũ vna eſt, ꝙ ex eſſendo vtrumlibet eorũ ſequat̃ alterutrum; & hæc ſunt quæ ſunt prædicatione conuertibilia. & ꝑ hãc partem oſtendit̃ vtrunq; ꝑ alterutrum:& quãdo oſtendit̃ pri⁹ ꝑ poſterius, vocat̃ euidentia, qñ autem oſtendit̃ poſterius p pri⁹, eſt demonſtratio ſimpl̃r: prout oſtendit̃ Lunæ ſphęricitas ob ſui luminis crementum, vel ſui luminis crementũ ob eius ſphæricitatem. Secunda au

B tem pars eſt, ꝙ prius ſequat̃ ad eſſe ipſum poſterius, & non conuertat̃, & p hãc ſemp euenit dem̃atio euidentiæ ſolum. vt v.g. in hoc loco eſt ignis, quia eſt fumus. Tertia pars eſt ꝙ ſequat̃ poſterius ad eſſe prius, & non ſequatur prius ad eſſe poſteri⁹, & in hac euenit dem̃atio cauſæ & eſſendi ſolum. vt verbi gr̃a, ad ignẽ ſequit̃ illuminatio & lux, ſed ad illuminationem & lucem non ſequit̃, ꝙ lucens ſit ignis. & ideo errauit q credidit ꝙ ſtellæ ſint igneæ eo ꝙ illuminant & lucent, & ſic ẽt æſtimat̃ ꝙ ſit ineſſe calorem ipſi igni. Quar

C ta pars eſt ꝙ non ſequat̃ ad eſſe vnũ eorum alterum: in hac itaq; nõ eſt poſſibilis demõſtratio oĩno, neceuidentiæ, neq; cauſæ. Secũda vero ſpecies dem̃ationis eſſendi eſt, ꝙ ſint duæ res poſteriores quadã reliqua, cui vt ſubiecto oſtendat̃ ineſſe vna iſtarum p alteram, excepto ꝙ eſt ex parte qua cõuenit, vt ꝓportio vni⁹ earum ad alteram ſit vna illarũ ꝓportionum eſſentialiũ, & tũc nõ eſt dubium, quin vna illarum ſit prior altera aliquo modo. Sed qñ medius terminus fuerit poſterior poterit eẽ

primæ partis euidentiæ, quãdo ve- D ro prior fuerit medius termin⁹, tũc eſt partis demõſtrationis eſſendi & cauſæ ſimul, excepto, ꝙ medius terminus eius eſt cauſa remota: & hæc pars eſt numerata inter euidentias, & eius poteſtas eſt poteſtas earũdẽ rerum. v. g. ditendo paries non reſpirat, quia non eſt aĩal: eſt itaque exemplum harũ duarũ rerũ poſteriorum pariete ſm proportionem, hoc eſt dictũ, ꝙ ipſe ſit nõ reſpirãs, & ꝙ ſit non aĩal. Si aũt deuenirem⁹ ad hæc per cãm propinquam, dicemus, quia non habeat pulmonẽ. & ſic eſt ſermo dicentis, ꝙ ſtellę boreales non ſint velocis occaſus, qa E ſunt prope orizontem boreale: cauſa aũt propinqua eſt, quia ſunt ſup minimum arcũ. Qñ vero fuerint duę res poſteriores aliquo ſubiecto, q̃ ſunt vnius eiuſdem gradus poſterioritatis, hoc aũt eſt, qñ vni nõ eſt aditus ad alterius definitionem, ꝓut eſt ineſſe emptionis & venditionis & riſus hoĩ, & in ſumma duæ ꝓprietates vni ſubiecto, qñ vnaquæque earum oſtendet̃ p alteram, erit euidentia hæc p accñs. Huius autẽ exemplum oportet ꝙ differam⁹ ipſum ad ſciẽtias. ſed aliqui expoſito- F res crediderunt, ꝙ hæc diuiſio ſyll̃o rum numeret̃ in partibus euidẽtię. Hæ itaq; ſunt partes demonſtrationũ in materia neceſſaria. In illis autẽ, q̃ ſunt de illis in materia ꝓ maiori parte, adijciemus cõditiones oẽs conditiones quas appoſuimus his, videlicet ꝙ ſint per ſe, & vl̃es, excepto ꝙ non adijciet̃ eis conditio ipſa neceſſitas. Significatum aũt pſeitatis in hoc loco æſtimatur in comparatione cauſæ rei ad rem tpe ipſam eſſendi, quia eſt comparatio neceſ-

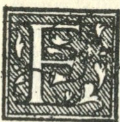
 ſaria,

G faria,qñ inuenit̃ res, inueniunt̃ ipsius quatuor causę, ex quib⁹ cõstat. & ideo demonstrationes causę solũ sunt necessariæ, & non adeunt hanc materiã, sed possunt imaginari in euentis huius rei,q̃ sunt pro maiori parte,sicut est eẽ canitiem homini tempore senectutis,& sicut sunt euẽta & causæ,ad quas sequitur rem esse pro maiori parte ex formis materiæ,& efficiẽtis,sed esse finem & formam necessario sequit̃ ad esse rem. Et qñ intenderimus ostendere rem esse p vnam rei causam fit hoc ĩ materia demõstrationis causæ, & essen
H di simul,& sil̃r, qñ proposuerimus ostendere rem esse per vnam suarũ causarũ, videlicet materialem vel efficientem, si hoc fuerit in materia possibilis pro maiori parte,sua ostẽsio est cõtingens:multæ.n.res sunt, quas non oportet sequi ad suã causam materialẽ & efficientem,consecutione pro maiori parte, v.g.qñ inuenit̃ fabricans nõ oportet ꝙ inueniat̃ domus,in maiori aũt parte rerum fit,qñ hoc est contingens,gratia exẽpli,si hic æger credet suo appetitui,& non credet medicis, & est cõualescẽs,ipse recadet in eius ęgri
I tudinem Demonstratio vero euidẽtiæ pro maiori parte eueniet in hac materia in accidẽtibus,q̃ esse sequitur rem consecutione pro maiori parte. vt verbi gratia, quãdo homini patienti torturã oris accidit apoplexia: aut in accidentibus quæ mutuo se consequuntur consecutione pro maiori parte, quando inter illa fuerit comparatio essentialis. Sicq; iam locuti sumus de partibus verificationis simpliciter. Redibimus itaque nunc & loquemur de partibus formationis simpliciter.

AVERROIS EPITOME.

In II. lib. Posteriorum.

De Definitionibus. Cap. I.



FOrmationum autẽ ꝑfectissima est, quæ intelligit̃ per definitionẽ, & definitio tandẽ est, cui⁹ compositio, est compositio clausulæ cõditionis, & nexus explicãs significatũ definiti p res essentiales. Dicimus aũt de ea ꝙ sit oratio, cuius compositio est compositio clausulæ conditionis &
L nexus, vt id sit propria dr̃ia, qua differt à demõstratione, cũ demõstrationis compositio, sit compositio illius qđ verificat̃, aut falsificatur. Res aũt essentiales distinctę in definitionibus sunt duarũ partiũ, partis prioris definito, & partis posterioris eo, & vtraq; ei⁹ pars est propinqua, vel remota. Remota aũt parũ est, quin notentur inter ea, q̃ sunt p accidens in potentia, aut in actu. Digniores vero illarum, ex quibus cõponunt̃ definitiões, sunt res priores ipsa re, q̃ sunt propinquæ in actu. Quæ vero componunt̃ ex rebus posteriorib⁹ digniores sunt dici descriptiões, M
nisi de eo, quo non inueniuntur res priores eo, prout dicit̃ de multis rebus. Priorũ aũt sũt duæ partes, pars q̃dam, q̃ est in re, & pars, q̃ est extra rem. Et conuenientiores istarũ, ex quib⁹ componit̃ definitio, sunt res, q̃ sunt in ipsa re. Res aũt, q̃ sunt ĩ re, sunt duarũ specierũ, quarũ vna est materia, & altera est forma: & ideo est qđ dicimus in definitione vera, ꝙ ipsa cõponat̃ ex genere & dr̃ia, genus.n. est aliquo mõ materia, & forma est dr̃ia. Genus itaq; dr̃ duobus modis

A modis, quorũ vnũ est primo & vere, & est illud, qđ semp nõ notificet rẽ, q̃ sit extra definitũ, & est genus, qđ dr̃ vniuoce, sicut aĩal, quod dr̃ de hoĩe & equo, & hoc est illud, qđ est pars rei, & ipsi⁹ materia aliquo mõ. Secundũ aũt est genus, qđ vocatur ſm narrationem, prout sunt vnũ & ens: in his aũt non inuenit̃ hæc dispositio, s. ꝙ ipsa non notificet de re quid sit, neq; essentialiter. Si aũt dr̃ de illis genus, hoc est, ex parte qua similes sint ad rem vl̃em ipsius rei. Dr̃ia vero nõ notificat vtpl̃m rem, q̃ sit extra essentiam definiti, ipsa
B enim est forma definiti, sed contingit in aliquibus rebus ꝙ suę dr̃ię nõ sint notæ, & capient̃ in illis vice differentiæ definitio dr̃iæ, aut eius propriũ. Accipim⁹ vero definitionem differentiæ vice ipsius dr̃ię. sicut dicimus, ꝙ palma sit arbor faciens dactylos, sumere aũt suum proprium est, sicut dicimus de equo ꝙ sit aĩal hinnibile. Sicq; hinc vr̃, ꝙ dr̃ia notificet rem, quę sit extra definitũ, & est quodam modo aliud à forma.

Causæ extrinsecę. Res vero, q̃ sunt extra rẽ, sunt triũ partium, efficiens & finis, & res, cui inhæret definitum, qñ definitũ fue
C rit id cui est subiectũ, & maior pars taliũ procedit processu scđæ partis dr̃iæ, s. quę nõ est in rei essentia. Definitio vero, q̃ cõponit̃ ex rebus posterioribus definito, est, ex quo rerum definitarũ sunt duæ spẽs, quædam spẽs, qua non sunt res priores, & posteriores ea, & spẽs, qua sunt res priores & posteriores ea. In prima quidẽ specie semp definitio componit̃ ex rebus posterioribus, ex quo ei non sunt res priores ea, & istę sese excedunt ſm propinquitatem & remotionẽ, & conuenientior illarum rerum, q̃ notificant rei dr̃iam, est il- D
la, q̃ est magis propinqua. v.g. definitio excelsi Creatoris est ꝙ ipse sit motor vniuersi, aut ꝙ ipe sit forma vniuersi: in secũda aũt parte, cui inuenitur prioritas & posterioritas simul, conuenit ꝙ sit definitio ex rebus prioribus, & non vtunt̃ in illa posteribus nisi ad patefaciendũ, aut de ĩ quo fuerit posterius notũ apud nos, & ascendemus & procedemus ex illo ad prius. Gratia exempli de hoc priori, siquis definiuerit hominem p aĩal rõnale. exemplũ aũt posterioris est, siquis ipsum definiuerit ipsum ꝙ sit aĩal rectæ staturę am E
pli pectoris. Hæc itaque est diuisio definitionum ex parte eorum, ex quibus componuntur.

De formalibus definitionib⁹. Definitionũ iterũ est alia diuisio, qm̃ q̃dã earum sunt, quas inesse definito est notũ ab initio rei, & singulas partes ipsarũ singulis illi⁹, & hęc definitionũ spẽs numerabit̃ inter ꝑmissas primas, & vocabit̃ hęc demõstratiõis principium. v.g. de definitione circuli ꝙ ipse sit figura, quam circuit vna linea, in cuius medio est punctus, à quo oẽs lineæ exeuntes ad circunferentiã sunt æquales. Et q̃dam earũ sunt, quas inesse defini- F
to nõ est notũ, siue partes inesse singulæ singulis sit notũ, siue non sit notũ. Exẽpli gr̃a de illa, quã inesse definito nõ est notum, nec singulas suas ptes singulis illi⁹ ptib⁹, vt dicendo ĩ definitione eclipsis Lunę, ꝙ sit priuatio sui luminis ob ĩterpositionẽ terrę ĩter eã & solẽ, sequit̃ ĩde ꝙ lumẽ Lunę đficiat ĩ sua sub̃a, donec p demr̃onẽ oñdat̃ ꝙ suũ lumẽ emanet à Sole. Exẽplũ ãt illi⁹, cui⁹ ptes singulas singulis ineẽ sit pse notũ, & ipsã ineẽ definito sit ignotũ, ẽ dicẽdo,

G do, ĩ definitiõe eclipsis Solis, q̃ sit occultatio sui luminis ob occursũ aliq̃rum stellarum inter nos & ipsum, q̃ñ enim notũ fuerit q̃ eclipsis Solis sit occultatio sui luminis, sequit̃ inde necessario, q̃ sit occultatio ob occursum aliquarũ stellarum inter nos & ipsum. Tertia aũt pars definitionum est, cuius aliquas partes notum est inesse definito, & aliquas non est notum, & hæc iterũ est duarum partium, q̃dam earũ est, cuius ignotum põt verificari de definito p demonstrationẽ pp notum, & hęc est, q̃ vocat̃ definitio positione differens,

H q̃dam vero sunt, de quib⁹ est hoc impoẽ. Ad explicationem vero primæ definitionis procedemus ad id, cuius formatio ẽ difficilis duabus vijs, vel via diuisionis, aut via compositionis. Diuisio quidem est q̃ aduertamus genus magis ꝓpinquum, vt ipsum cognoscamus de illo, cuius definitio intẽdit̃, & diuidamus illud p dr̃ias essentiales, p quas diuidit̃ prima diuisione fm modũ ipsius quod quid est. Deinde considerabimus ipsam rem definitã, sub qua oppositarum, p quas illud gen⁹ diuidit̃, ingrediatur. Dum aũt inue

I nerimus, q̃ ingrediat̃ sub altera earum, considerabimus aggregatum ex hoc genere, & differentia, quia si illud inuenerimus æquale definito, & conuertet̃ secum, iam attigerim⁹ nostrum propositũ. Si aũt non fuerit æquale, & fuerit magis vl̃e, diuidemus illud aggregatum ex hac differentia & genere, vt fecimus de primo genere: & iterum considerabim⁹ sub quo oppositorum ingrediatur nomen definiti, quo inuẽto iterum cõsiderabimus aggregatum ex illis, an sit æquale, aut inæquale, adeo q̃ finiat̃ in specie, cuius defini

K tio intenditur, verbi gratia, q̃ intendam⁹ hoĩs definitionem, & accipiamus genus magis propinquum, qd̃ notificat hoĩem, quod est ipsum nutribile, & ipsum diuidamus p sensitiuum, & insensitiuũ, & inueniem⁹ hoĩem ĩgredi sub sensitiuo, excepto q̃ illud est magis vl̃e, q̃ homo. Deinde diuidem⁹ sensitiuũ p rationale & irrationale, & inueniemus hominem subingredi rationale: & iterum considerabimus aggregatum ex toto hoc, quod est dictum, nutribile sensitiuum rationale, sicq; inue

L niemus illud hoĩ æquale, & sic cognoscemus q̃ sit eius definitio. Si aũt fuerit generi nomen accipiem⁹ illud in se, aut in sua definitione, vt si vice nutribilis sensitiui diceremus animal, si aũt non fuerit ei nomen accipiemus ipm̃ p suã definitionẽ.

De diuisionis vtilitate pro definitionum formatione. *Cap. 2.*

Diuisionis autem vtilitas est traditio ordinis partium definitionis in suis locis, & discernere rem ab eo, in quo põt aliquid secũ cõuenire p illud, qd̃ ipsum appropriat. Via vero cõpositionis est, dũ volue

M rimus definire aliquam vltimã speciem, q̃ pscrutemur p̄dicata de singulis notificãtibus de ea quid sit, & secernemus illa, q̃ horum p̄dicatorum fuerint genera, & differentiæ, & abijciemus magis vl̃e, & plus continens ex generibus, quousq; inuenerimus genus proximũ. Deinde accipiemus ex differentijs illam differentiam, q̃ fuerit magis propria in hoc genere, aut differentias. Dũ autẽ aggregatũ ex his fuerit illud, cuius summa sit æqualis definito, iã inuenerimus rei definitionẽ. vt verbi

A bi gratia, dum nos volumus definire hoĩem, pscrutabimur sua prædicata fm modum ipsius quod quid est nutribile, & aĩal, & rõnale, sicq; ex his aggregabit̃ summa æqualis hoĩ. Si vero illud, cuius definitio intenditur, non fuerit spẽs vltima, sed genus, sub quo sunt spẽs, via est ad extractionem suæ definitionis hoc modo, quia considerabimus spẽs, q̃ est sub isto genere, & accipiem⁹ ei⁹ definitionem, & definitionẽ sui oppositi, deinde capiemus cõe illis, & erit definitio generis quod cõtinet has spẽs. Si aũt fuerit illud genus, cu

B ius definitio quæritur, iam factum est nobis id quod satis est. Sin autẽ faciemus hoc ẽt quousq; peueniam⁹ ad gen⁹ q̃sitę definitionis. verbi gratia, nam si nos voluerimus definire aĩal, accipiemus hoĩs definitionem, prout nouerimus, & definitionẽ oppositarum specierum. Deinde aufe remus illud, quo appropriat̃ homo & species opposita ei, & remanebit eis cõis definitio animalis: hoc autẽ est, dum nõ acceperimus in hoĩs definitione, aut in definitione oppositarum specierum gen⁹ fm id, quod p suum nomẽ significat̃, sed fm suã

C definitionem. Manifestum aũt est, q̃ hæ duæ viæ sint possibiles in hac parte definitionũ, hoc est, q̃ ipsam inesse definito sit p se notum, & sic̃ singulas suas partes singulas illius. Qñ enim illud non esset genus, qd̃ primo diuiserimus notum inesse ipsi definito, differentię aũt, p quas diuiditur, fuerint notæ q̃ ĩsint ipsi generi, & aggregatũ ex illis fuerit notum inesse ipsi definito, est inutilis in via diuisionis. Et sic̃ etiam, quando prædicata nõ fuerint fm modũ, quo sunt nota inesse illi, & nota in-

D esse sibiinuicem, hoc nõ recipietur secundum viam compositionis.

Ordo vero partium definitionũ in compositione est, q̃ pponamus vl̃e, & id, cuius modus est mod⁹ materiæ, & postponamus particulare, & id cuius mod⁹ est modus formæ. *De ordine partiũ definitionũ in compositione.* Constituere vero inesse definito secundã partem definitionum, quas non est notum inesse definito, aut non est notum suas partes mutuo inesse, ac ẽt illas suas partes mutuo sibiinuicem inesse, fit per euidẽtiã, aut p demõstrationem simpl̃r, quatenus non sunt definitiones ꝓpriæ

E substantijs, q̃m definitionibus proprijs substantijs impoẽ est vti ĩ demonstrationibus simpl̃r, ex quo illis non sunt causæ priores, & notiores eis, excepto si fuerint illis accidẽtia. & hoc fit fm similitudinẽ illius, quo res se habet in eclipsi Solis aut Lunæ, & vl̃r in definitionibus, quas nõ est notum inesse definito: & hæ quidem definitiones appellant̃ demonstrationũ conclusiones. Loca vero, q̃ conferunt ordinationi generum, & differentiarũ, q̃ sumunt̃ in definitione & generi ipsarũ definitionum, non conueniunt nostro

F proposito. Huius. n. tractatus propositum fuit cõpendium. Et vt vl̃r inquam, illa construunt̃ ex definitionibus harum rerum, & suis proprietatibus, atq; ex suis accidẽtibus. Tertiæ vero partis, cuius quasdam partes notũ est esse, & quasdam nõ est notum, poẽ est quasdam partes ei⁹ inesse definito ostendere p demonstrationem p alteram partem notã p se inesse ipsi definito: & hoc quidẽ conuenit partibus perfectis, quibus conuenit prædicatio mutua de sein uicem. nam in illis quidem sit hoc possi-

G possibile,&pars,quam hic sumim⁹
vocat͛ demõnis principium, altera
aũt pars verificata vocat͛ demõnis
conclusio, & huius definitionis ag-
gregatũ nuncupat͛ demõstratio dif
ferens positione, qñ non est diffe-
rẽtia iter illã & demõnem simpl͛r,
nisi ꝑ modũ compositionis & ordi
nationis,illud.n. sumit͛ in definitio
ne sm modum coæquationis, in de
monstratione vero sm modũ præ-
dicationis. Ac ẽt, q̃a pars posterior
in definitione est prior ĩ demõne.
v.g. quia loci definitio est, ꝙ sit vlti
mum corporis ambientis,&aliquas
H partes hui⁹ definitionis notum est
inesse definito, videlicet, dũ dicim⁹
ꝙ sit ambiens: Aliquę aũt sunt, quas
non est notũ inesse, vt dum dicim⁹
ꝙ sit vltimum corporis, multi.n. vi
ri opinati sunt, ꝙ loc⁹ sit vacuũ, qñ
vero ꝑmutauerimus hunc ordinẽ
huius definitionis ꝓpe erit, ꝙ veri-
ficemus partẽ ignotã ꝑ notã, vt si di
xerimus locus est ambiẽs,&ambiẽs,
inquantũ est ambiens, est vltimum
corporis, quod de foris est: cõclusio
itaq; fit, locus est vltimũ corporis,
qđ de foris est. Dum itaq; common
I stratũ fuerit hoc ꝑmutabimus illud
in ordinem definitionis, & dicem⁹,
locus est vltimũ corporis ambiẽtis.
Sicq; dr̃ia hic est, quam accipimus
demonstrationis principium: gen⁹
aũt est, qđ accipimus demonstratio
nis conclusionem, & sm hoc in hac
parte est res ꝓ maiori parte. Qñ au
tem contigerit in talibus, ꝙ pars, q̃
est demonstrationis conclusio, fue-
rit definitio,&illa definitio, quę fue
rit medius terminus, sit etiam defi-
nitio, quæ ẽ causa definitionis ostẽ-
sæ, hæc definitio erit perfectissima
definitionum,& demonstratio, quę
fuerit talis dispositiõis, erit q̃ largiet͛ K
definitionẽ esse, eiusq; causã simul,
sicut largit͛ demonstratio simpl͛r rẽ
esse eiusq; causam simul. Et hęc est
definitio, quam Arist. vocat demõ-
strationem positione differentem.
Et est vere cõis duabus definitioni-
bus rei, quarum altera procedit sm
modum conclusionis demõstratio
nis,& altera sm modum demõnis
principij. Et sm hanc consideratio-
nẽ vere dr̃, ꝙ definitiones sint tres:
definitio procedens sm modũ prin
cipij demõnis, & definitio ꝓcedẽs
sm modum demõnis conclusio
nis,& definitio aggregãs ambas res L
simul, q̃ est perfectissima illarũ. vt
est gr̃a exempli, oratio dicentis, nu-
bes est, in qua ventus collidit͛, & in
quo ventus collidit͛ est sonus: cõclu
dit͛ hinc, ꝙ in nube fit sonus. Dũ au
tem mutatus erit ordo huius demõ
strationis, & dicemus, nubes est, in
qua est sonus ob ventum in ea colli
sum, hæc est tonitrui definitio: in
talibus.n. quæsitis impossibile est,
quĩ sit noĩs rei explicatio nota, quę
res quæritur esse simpl͛r, aut conne
xæ, i. sm quid. Et vltimum quidem
est, vt quidam viri dicũt, ꝙ inuenia
tur qñ sumit͛ sm eius definitionem, M
ꝙ in illa sit, quod procedit sm mo-
dum demõnis principij, ac demon-
strationis conclusionis. v.g. ꝙ osten
damus inesse nutribile ipsi hoĩ per
sensitiuũ, q̃ est pars sui generis, qđ
est ipsum aĩal, & aliqñ hoc inuenit͛
in differentia, hoc est, ꝙ sit in ea, qđ
procedit sm modũ principij demõ-
strationis,& conclusionis demõstra
tionis. v.g. dicendo, homo est cõsu-
lens cogitatiuus, & consulens cogi-
tatiuus concipit: homo itaq; conci-
pit, q̃ duo hæc sunt partes definitio
nis

A nis ipsius rationalis. In hoc aũt nõ
sunt demonstrationes definitionis
essentialiter nisi ꝑ accidens, nisi sit
demonstratio continens definitio-
nem,& definitionis causam, & scias
hoc, quia est locus qui iam latuit
multos expositores.

De qualitate faciendi demonstrationes & definitiones in artibus speculatiuis.

Cap. 3.

ARtes, vt alibi dictum est, diui-
dunt͛ in tres partes, s. in artes,
quarũ finis ẽ solũ operatio, sicut est
ars medicinæ,& cęterę, siue opera-
tio eius fuerit ꝑ syllogismum,& ex-
B perimentum, aut breui se expediẽs
solo experimento:& in artes, quarũ
finis est solum scĩa:& hę quidẽ sunt
scĩę speculatiuę, sicut est scĩa natura
lis,& cęteræ: & in artes adiuuantes
istas, q̃ sunt artes, q̃ dirigunt intelle
ctum ad ꝑscrutationẽ harũ duarũ
artium,& est ars logicæ, aut ei pro-
portionalis. Nos aũt primo intendi
mus hic consideratione artium spe
culatiuarũ,& dicimus ex quo cum
eo, ꝙentia sunt multa, sunt ẽt nimię
conuenientię aliquo modo, oportet
ꝙ inueniat͛ inter artes conuenientia
quędam, s. in subiectis & ꝑmissis, &
C quæsitis, conuenit itaq; ꝙ dicamus
in eis, quo appropriat͛ vnaquęque
ars,& quo mõ appropriat͛, & ĩ quo
cõueniunt,& quo modo cõueniũt.
sicq; dicimus, ꝙ artes & scientię spe
culatiuę sunt duarũ partiũ: ars vni-
uersalis,& est q̃ considerat ens sim-
pliciter,& proprietates, q̃ ipsum se-
quũtur, sicut sunt multitudo & vni
tas,& potentia,& act⁹: & ars particu
laris,& est quę considerat esse quid
sit,& proprietates, q̃ ipsum sequunt͛
ex parte, qua ẽ hęc res, prout est scĩa
naturalis,& cęterę artes. Oẽs aũt hæ
artes differunt per sua subiecta, aut D
ꝑ differentiam modi considerandi
in illis:& notum est, ꝙ, qñ differũt
altero horum duorũ modorũ, dif-
ferunt ẽt per proprias ꝑmissas, & ꝓ
pria q̃sita. Qñ vero differũt sm hãc
cõsideratione, q̃dam sunt artes vni
uersales,& illę sunt trium partium:
ars primę philosophiæ, ars topica,&
ars sophistica:& q̃libet harũ differt
sm modum considerandi, vt dixi-
mus,& per principia, & finem,&
per quantitatem scientiæ.
Modus vero considerandi in pri- Primę philosophiæ E
ma philosophia est intellectio entis
sm dispositionem, qua est sm esse. considerã di modus
Sua vero principia sunt principia
vera, q̃ definiuimus in his q̃ prępo-
sita sunt. Quantitas vero suę scĩę est
rei intelligentia sm vltimum, quod
est naturę hoĩs illam intelligere. Fi-
nis vero illius est constituere finem
causarũ entiũ:& hęc est humana ꝑ
fectio, vt alibi ostẽsum est. Artis ve
ro topicę cõsiderationis de ente exẽ
plum est consideratio vulgati, quo
q̃ritur rei confirmatio, aut ipsi⁹ cõ
futatio. Et sic quantitas suę scĩę est
cognitio vulgata. Sua vero princi-
pia sunt principia diuulgata q̃ scri- F
pta sunt in libro Topicorũ. Et sic
eius finis est ille finis, de quo ibi me
minimus. Ars vero sophistica hẽt
sua principia, q̃ sunt ea, de quibus
ęstimat͛ ꝙ sint vera cũ nõ sint vera,
& de quibus ęstimat͛, ꝙ sint diuulga
ta, cum non sint diuulgata. Finis ve
ro suus est deceptio,& ꝙ ęstimet͛ de
habente ipsam ꝑfectio & affluentia
scientię, adeo vt sit ꝑ illam aliquod
bonorum intellectualium. Quãti-
tas vero suę scientię est illa, quę pu-
tatur esse scĩẽtia pręter quod ita sit.
Scientię vero particulares diffe-
runt

G runt discrimine suorũ subiectorũ, & p modum cõsiderationis illorũ, & iterum illarũ, q̃ differunt p modum considerationis illorũ, q̃dam sunt, quarum altera earũ est subalterna, sicut est consideratio Sphæræ simpl'r, & consideratio Sphærę mobilis, & quędam sunt quarũ neutra est sub altera, prout est maior pars illius in quo conueniunt habẽs Naturalem sciẽtiã, & habens sciẽtiã Mathematicam. Et manifestũ est, q̃, q̃ñ differũt p alteram harũ differentiarum, differunt et p sua propria principia. Scientiæ itaq; parti-

H cularis sunt duæ partes, quædã earũ est scientia naturalis, q̃ cõsiderat entia transmutabilia inquantũ transmutabilia sunt, & oĩa eis attributa ex parte, qua sunt trãsmutabilia, & vl'r principia propria, quibus vtunt' in hac arte, & quæsita proportionalia sunt huius generis, q̃ñ illa sunt res, in quarum definitione sumitur transmutabile, inquantum est trãsmutabile, aut illæ sumunt' in illi⁹ definitione, prout sumimus ens transmutabile. Illarũ itaq; sunt quatuor causæ, ex quo non est poss̃e, quin appareat materia in definitionibus fa-

I ctis in hac arte, & vbi apparet materia ibi ẽ efficiens, forma, & finis, hoc aũt nõ conuertit'. Et ex illis est sciẽtia Mathematica, & illa vtiq; est cõsideratio de quantitate inuenta in corporibus sensatis, sed non ex parte qua sunt materiæ sensatę, sed qua sumuntur abstractæ fm suam orationem, & ideo in sua definitione non apparet materia. Q̃ñ aũt hoc ita est, & non inueniunt' in eis duæ causæ, efficiens & finis, nisi p accidẽs, sed apparet in illis solum forma ex quatuor causis, quidam viri æstima

uerũt ob ea esse separata fm orationẽ q̃ sint separata fm esse. Nos aũt nescimus quo modo res sit hic. Et K quędã partes harum scientiarum sunt vehemẽtis abstractionis, & q̃dam sunt, quib⁹ proprium est q̃ inueniantur in materia, adeo q̃ in his res finiat' in scĩa Naturali. Vehemẽtissime vero abstractionis à materia est Arithmetica, & post illã est Geometria, & est illa, cuius subiectũ est quantitas continua, q̃ñ in summis harum duarũ scientiarũ nõ apparet penitus materia in definitionibus factis ex illis, vt dictum est in definitione paris, q̃ sit numerus, q̃ L diuiditur in duas partes æquales, & prout dicimus in definitione circuli, q̃ sit superficies, in cuius circunferentia girat linea vna, in cuius medio est punctus, à quo oẽs lineæ ductæ ad circunferentiã sunt ęquales. Et licet in definitione istorum sint sumpta genera in comparatione ad differentias, q̃ sunt similia materijs, tñ non est eorũ materia, nisi fm nominis æquiuocationẽ. Iã aũt ostensum est, quale esse sit esse has definitiones, earumq; partes in Metaphysicis, q̃dam vero sunt propiores materię, sicut scĩa Perspectiua & sciẽtia M Musica, q̃ñ scĩa Perspectiua considerat lineas, & multa illorum, q̃ cõsiderat Geometra, sed geometra cõsiderat eas inquantũ sunt lineæ tñ, sed habens scĩam Perspectiuam considerat eas inquãtũ sunt lineæ radiosæ. Et sil'r Arithmetica cõsiderat proportionẽ multiplicẽ & supparticularẽ, quaten⁹ sunt proportiones numerales, hñs aũt scĩam Musicã considerat illas, inquãtũ sunt proportiões sonorũ conuenientiũ sensui, aut illi discõuenientiũ, hoc est dissonorũ.

Vide 6. Met. t. c. 1. & 2. Phy. t. c. 17. & 18.

A De Methodo demõstrationum in Practicis scientijs. Cap. 4.

ET scientiarum particulariũ est scĩa practica. Hæc aũt scĩa considerat res, quarum operatũ est consiliũ, & electio ex parte qua hõ fit fœlix p illas, aut ei nocet p illas. Q̃ñ autem hæ sunt partes scientiarũ particularium manifestũ est, q̃ istarum differunt subiecto, vt Arithmetica & Geometria, & q̃ earũ differ ũt fm modum considerandi, & q̃ earũ cũ hoc est alteri subalterna, & q̃ nõ sũt subalternæ, vt est ars Medicinę, & scĩa Naturalis. Hæc. n. est practica,

B & hæc est speculatiua, hoc itaq; est in quo appropriatur ars, & quo modo appropriatur. Sicq; reliquũ est nobis dicere, quo modo cõueniũt, & in quo conueniunt. Dicimus itaque, q̃ ipsæ conueniant in suis subiectis, & præmissis factis in eis, aut ĩ ipsis quæsitis, aut q̃ quædam earũ vtitur pro principio illud, qđ ostenditur p demõstrationem in altera. Verbi gratia, scientiæ vl'es cõueniũt in suis subiectis, & differunt in modo considerandi, prout dixim⁹. Et sil'r scientiæ particulares conueniũt cum vniuersalibus in suis subiectis,

C q̃ñ ipsæ sunt sub illis, & differunt, ex quo considerant illa non ex parte, qua sunt vniuersalia. Et sil'r sunt scientiæ particulares, quarum quædam sunt subalternæ aliquibus ipsarum. Illarum vero conuenientia in præmissis erit hæc, quando præmissæ non fuerint propriæ subiectis harũ artiũ, prout est res vni rei ęquales eædem sunt coęquales, & oĩs res est affirmatiua, aut negatiua. Vsus vero quarumdam scientiarum illo, quod verificatum est in alia, fit duobus modis, aut secundum signum,

D aut secundum causam: dico secundum causam, quando id, quod continet sciẽtia prima, fuerit priusquã scientia secunda, prout est dispositio scientiæ Arithmeticę cum sciẽtia Musica, quoniam q̃ñ habẽs musicam interrogatur de aliqua melodia, quare sit auditui concinna, dicitur, quia sit fm illam proportionẽ qua est, siue dupla, siue alia ex concinnis proportionibus. Signum vero est econtra, prout est habentem scientiam diuinam sumere esse numerum motorum ex numero motuum, quem sumit ab habente sciẽtiam astrorum Mathematicã. Sua

E vero conuenientia est, quando ostẽditur per demõstrationem quarũdam ipsarum id, quod ostẽsum est per demonstrationem alterius, & hoc non euadit quin sit de vno subiecto, aut de duobus subiectis. si autem fuerint de duobus subiectis est hoc possibile duobus modis, quorũ vnus est, q̃ medius terminus in vna earum sit alius à medio termino in alia: sicut est conueniẽtia Arithmeticę & Geometriæ in ostendendo æqualitatem: quia Arithmeticus dĩcit, hic numer⁹ est æqualis huic numero, quoniam in ipso est species

F paris & imparis, sicus ĩ illo, Geometra autem dicit, q̃ hæc linea sit huic lineæ æqualis, quia exeunt à centro vnius circuli ad suam circunferentiam, aut quia exeunt centris duorum circulorum, æqualium ad suas circunferentias. Secundus autẽ modus est, q̃ terminus medius in vna earum sit idẽ termino medio, qui est in alia, nisi q̃ necessario oportet q̃ in vna accipiatur fm vnam rationẽ, & in altera fm alteram intentionem. Si autem non essent duo

G ſubiecta in duabus artibus, ſed vna
eſſet ſubalterna alteri, erunt in vna
arte. Verbi gratia, ꝙ Arithmetica
demonſtrationẽ oſtendat, ꝙ ſuperfi
cies numeri reſultãtis ex ductu duo
rum numerorum ad ſeinuicem ſit
æqualis ſuperficiei reſultanti ex du
ctu numeri, qui diuiditur in vnam
quãq; partium alteri⁹, quia omnes
partes rei coæquantur toti rei. Geo
metra autem verificabit hanc ean-
dem rem hoc termino medio per li
neas, prout dicit, ꝙ ſuperficies reſul
tans ex his duabus lineis ſit ęqualis
ſuperficiei reſultanti ex altera harũ
H duarum linearum in ſingulas par-
tes alterius lineæ, quoniam oẽs par-
tes rei coęquantur toti rei. Vterque
itaq; illorum vtitur in huius oſten-
ſione, ꝙ omnes partes coæquantur
toti, ſed vnus illud accipit vno mo-
do, ex quo ſunt partes numeri, & al
ter capit illud, aliter ex eo ꝙ sũt par
tes magnitudinis. Quãdo vero hoc
fuerit de vno ſubiecto, oportet ne-
ceſſario ꝙ medius terminus in illa,
ſit alius à medio termino ĩ alia: hoc
autem fit duobus modis, aut ꝙ in
vna illarum ſit euidentia, & in alte-
ra ſit cauſa, prout Phyſicus oſtendit
I cœli ſphæricitatem, eo quod ſit ſub
ſtantia nec grauis, neq; leuis, Mathe
maticus autem hoc oſtendit ex eo,
ꝙ videmus ſtellas non occiduas, Pri
ma itaq; demonſtratio eſt ſimplici
ter, & ſecunda eſt euidentia. Quòd
vero ĩ vtraq; illarum ſit cauſa, oſtẽ-
datur in artibus, quæ non conſide-
rant omnes cauſas. Poſſibile nanque
eſt his modis ꝙ quædam ars verifi-
cet aliquam rem de aliquo ſubiecto
per cauſam, quam cernimus in illa,
& in alia arte hæc res verificeť per
alias cauſas, quę non apparent in pri
ma arte, verbi gratia, quando ars K
Mathematica non cõſiderat ex cau
ſis, niſi cauſam formalem tantum,
vt fertur, & ſcientia Phyſica conſide
rat quatuor cauſas. Poteſt itaq; in-
ueniri in eis huiuſmodi. vt gratia
exempli, Mathematicus verificet ꝙ
cœlum ſit ſphæricum, quia lineę ex
euntes à ſuo centro ad eius circun-
ferentiam ſunt ęquales: Phyſicus aũ
tem verificat hoc, ex quo eſt corpus
nec graue, neq; leue. Notum autem
eſt ꝙ quæſita fiunt communia dua
bus artibus de vno ſubiecto, quan-
do cõſideratio de hoc ſubiecto fue-
rit duobus modis, prout prædictũ L
eſt. & ideo poſſibile eſt, ꝙ ſubiectũ
concipiatur in altera illarum dua-
rum, in rebus quas Mathematicus
non poteſt concipere in ſua ſciẽtia,
ſicut ꝙ cœli ſint corpora nec gra-
uia, neq; leuia, & ideo non poteſt il
lorum ſphęricitatẽ tradere ex hac
parte: hoc autem inuenitur in om-
nibus artibus demonſtratiuis, quæ
conueniunt in ſubiecto, & diffe-
runt in modo.

Iam itaque oſtenſum eſt ex hoc
ſermone, quo modo conueniunt ar
tes demonſtratiuæ, & in quo con-
ueniunt, & ex hoc oſtenditur, ꝙ im M
poſſibile ſit habenti quamuis artẽ,
quatenus eſt virorum illius artis, ꝙ
perſerutetur principium ſuæ artis,
neq; ꝙ ipſum conſtituat, ſi non fue
rit per ſe notum, niſi accidentaliter.
Et ideo artes ſpeculatiuæ non ſolũ
capiunt ſua principia ex artibus de-
mõſtratiuis ſpeculatiuis, ſed etiam
ex artib⁹ factiuis, prout eſt mo
ris artis Muſicę, ꝙ ſu-
mat ſua principia
ex ipſis fa-
ctiuis.

AVERROIS EPITOME IN LIB. TOPICORVM.

De regulis, quibus fiunt argumenta quæ Loca vocantur. Cap. I.



ET dicemus, qm̃ nor-
mæ exhibitæ in hac
arte ſunt duarum ſpe
cierum, ſpẽs agens, &
ſpẽs notificans: ſicq;
iam præceſſit ſermo de rebus, quib⁹
ſciuntur ſpẽs ſyllogiſmorum, & mo
B di eorum: iam itaq; conuenit mo-
do, ꝙ loquamur de normis, quibus
poterunt fieri ſyllogiſmi: quia iam
ſemita ſcientiæ formæ rei eſt alia à
ſcĩa operationis eius. Veruntñ elegi
mus meminiſſe de normis agenti-
bus in hoc genere cum eo, qđ pceſ-
ſit de ſermone noſtro, ꝙ nos certe
referemus de normis logicalib⁹ in
hoc introductorio normas notifi-
cantes tñ, & hoc ratione alteri⁹ dua
rum rerum. Sed præſtantior earũ
eſt, qm̃ non declaranť in oĩbus arti-
bus demonſtratiuis concluſiones ſe
quentes ex principijs poſitis, ſed di-
C mittemus illud perſcrutãti in arte.
Et ideo fuit vna rerum conditiona
tarum in hac arte, ꝙ ſit habentibus
ipſam talis poteſtas. Et cum res ita
ſe habuerit, iſta pars Logicæ eſt ne
ceſſaria pfectæ artibus perfectis ſm
quod ſunt artes hoc noſtro tempo-
re. Et propter hanc eãdem rem nõ
faciemus mentionem de his ſermo
nibus, niſi de illis, quorum conſue-
tudo eſt, vt veniant in vſum demõ-
ſtrationis. Et hi ſunt neceſſario dua
rum ſpecierum, vel cões arti demõ
ſtrationis, & cæteris quinq; artibus,
aut ſunt pprij, quamuis plures eo- D
rũ ſint cões. Sicq; nos ſecernemus
id, quo erunt proprij, attamen nor-
mæ, quibus vtuntur ſylli topici, &
rhetorici non ſunt neceſſariæ ad ad
diſcendum artes pfecte, & præcipue
Rhetorica, & Poetica, quia nõ ſunt
neceſſariæ ad addiſcendũ artes ſpe-
culatiuas. Normarum vero, quibus
fiunt ſylli topici, certe op⁹ eſt apud
perſcrutationem artiũ, ꝗ nondum
ſunt perfectæ, ſed ad illas, ꝗ perfectę
ſunt iam nõ eſt opus eis, niſi ex par
te illius quod melius eſt. Veruntñ
alia intentio, qua viſum eſt nobis
ꝙ referam⁹ iſtas normas, ẽ, ex quo E
demrãtio eſt ea, ꝗ eſt præſtãtiſſima
rerum, quas intendimus. ſicq; viſi
ſumus nobis, ne abbreuiemus ĩ noſ
mis ſuis res neceſſarias ad attingen-
dum ipſam, immo cum eis memi-
nerimus de rebus, quibus erit com-
prehenſio melior & nobilior. Et nõ
eſt dubium, ꝙ optimũ in cognitio-
ne demrãtionis ſit, ꝙ ſecernam⁹ ip-
ſam, & meditemur ſup operationẽ
eius, hæc ergo eſt vtilitas, quam in-
tendimus in hac parte Logicæ. Et
manifeſta eſt ex his, ꝗ diximus, intẽ
tio ſua, & ordo ſu⁹, & pportio ſua.
& hoc eſt, ꝗa hæc eſt pars ſermonis F
ſyllorum, & ẽ conueniat ꝙ legatur
poſt cognitionem ſylli, & ſpecierũ
eius & ſuorum modorũ, & ante li-
brum Demonſtrationis. Et qñ de-
claratę fuerint iſtę res, iam cõuenit,
vt notificem⁹ primo quid ſunt iſtę
pmiſſæ ſm viam deſcriptionis, & de
finitionis, & qualis eſt operatio ea-
rũ abſolute. Deinde inſinuabimus
notitiã cuiuſq; locorũ pticulariũ,
& qualis eſt operatio eorum, quia
cognitio inſtrumentorũ agẽtium
eſt alia à cognitione actionis eorũ.